Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Gramina nova vel minus nota.

Auctore **E. Hackel.**

Tribus: TRISTEGINEAE Benth. et Hook. Gen. Pl. III. 1080.

1. ***Arundinellae*** subgenus novum: *Myrmicelytrum.*

Spiculae in paniculae ramis ramulisve solitariae, pedicellatae; gluma I^{ma} et II^{da} coriaceae, obtusae, III^{a} chartacea, florem masculum diandrum paleatum fovens, IV^{a} infra apicem bidentatum aristata, florem ♀ diandrum tegens.

Obs. In *Arundinellis veris* spiculae secus paniculae ramulis plerumque geminae; gluma II^{da} acuta, acuminata v. breviter aristata, flos et ♀ et (ubi adest) ♂ semper triander.

A. stipoides.

Dense caespitosa. Culmi erecti, robusti, 60—80 Ctm. alti, erecti, teretes, simplices, plerumque trinodes, scaberrimi. Vaginae teretes, strictae, striatae. Ligula in seriem pilorum longorum soluta. Laminae inferiores elongatae (30—50 Ctm. lg.), angustissimae, junciformi-convolutae, superiores (10—12 Ctm. lg.) canaliculato-apertae, omnes acutissimae, rigidae, virides, glabrae, extus scaberrimae. Panicula lineari-lanceolata 15—20 Ctm. lg. densiuscula, conferta, ramis suberectis verticillatis crebris (in verticillo imo 8—20) filiformibus valde inaequalibus scabridis, longioribus ramulosis plurispiculatis, brevioribus unispiculatis. Spiculae in ramulorum apice solitariae, subterminales breviter pedicellatae, biflorae, flore inferiore ♂, superiore ♀ ab illo internodio brevi separato, lineari-lanceolatae, 8 — 9 Mm. longae, rufescentes, setosae: gluma I^{ma} et II^{da} vacuae, coriaceae, rufescentes, 3 nerves, secus nervos setis albis biseriatis verrucis nigris manifestissimis insidentibus [1] vestitae, I^{ma} oblonga, obtusissima,

[1] Hinc nomen subgeneris: μυρμηκία verruca, ἔλυτρον involucrum.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

quam II^{da} lanceolato-attenuata extremo apice breviter truncata duplo brevior; III^{a} quam II^{da} $^1/_5$ brevior, lanceolato-navicularis, chartacea, acuta, 3-nervis, glabra, scabra, paleam ipsa duplo breviorem floremque ♂ fovens; IV^{a} quam III^{a} 3plo brevior, hyalina, oblonga, glabra, apice breviter bidentata, inter dentes aristam exserens basi teneram, dein mox valescentem glabram ultra spiculae apicem geniculatam infra genu tortam, superne scabram 1·5—2 Ctm. longam. Palea glumam IV^{am} aequans, oblonga, obtusa, hyalina, enervis. Lodiculae 2, cuneatae, parvulae, glabrae. Stamina 2. Stigmata 2, linearia, brevia.

Habitat: Madagascar centralis, Betsiléo in humidis leg. (Febr. 1881) Hildebrandt nr. 3999.

Diese Art sieht habituell gewissen Stipen nicht unähnlich, z. B. der *Stipa Neesiana* Trin. oder der *St. coronata* Thurnb., ist aber sicher eine *Arundinella*, falls man nicht die oben berührten Abweichungen im Blüthenstande und der Zahl der Staubgefässe als zur generischen Trennung hinreichend erachten würde, wozu nach meiner Anschauung kein genügender Grund vorliegt. Ich erlaube mir bei dieser Gelegenheit zu bemerken, dass die von Baker im Journ. of Linn. Soc. XX (1883), p. 300 beschriebene *Stipa Madagascariensis* unmöglich dieser Gattung angehören kann. Die *Gluma florifera* wird als *acuminata*, (also nicht *aristata*), die *Palea*[1] hingegen als mit einer geknieten und im unteren Theile gedrehten Granne versehen, beschrieben. Letzteres kommt überhaupt bei gar keinem bisher bekannten Grase vor. Ich vermuthe vielmehr, dass Baker's Species vielleicht eine mit der oben beschriebenen *Arundinella* nahe verwandte Pflanze darstellt. Die Beschreibung der Halme und Blätter stimmt vollkommen, und von den unfruchtbaren Spelzen wird gesagt, dass sie bräunlich und mit zwei Reihen weisser Borsten, die aus schwarzen Knötchen entspringen, versehen seien, was genau auf unsere Pflanze passt, ebenso wie die Beschreibung der *Gluma florifera* und der *Palea*, wenn man dieselbe auf unsere *Gluma* III^{a} et IV^{a} bezieht, wobei man freilich annehmen muss, dass der Verfasser die eigentliche *Palea*, sowie die männliche Blüthe sammt ihrer

---

[1] Im Sinne Bentham's, dem auch ich mich anschliesse, also die *Palea superior* der älteren Autoren.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Palea in der Achsel der *Gluma* III[a] übersehen hat. Letzteres ist bei älteren Stadien leicht möglich. Auch die von Baker angegebenen Dimensionen der Ährchen finden sich bei unserer Art, hingegen hat Baker's Pflanze glumae steriles lanceolatae, acuminatae, flore breviores, eine panicula laxissima, spiculae laterales sessiles etc., was sie von unserer unterscheiden würde. Ich habe mir nur erlaubt auf die auffallenden Übereinstimmungen in der Beschreibung Baker's und meiner Art aufmerksam zu machen, muss jedoch die Entscheidung über deren richtige Deutung bis auf spätere Zeit verschieben.

2. *Arthropogon stipitatus.*

Tota planta, excepto callo spiculae glaberrima.

Rhizoma dense caespitosum, radicellis crassissimis. Innovationes intravaginales.[1] Culmi circa 20 Ctm. alti, robusti, binodes, omnino vaginati, simplices, erecti, glaberrimi. Folia prope basin culmi innovationumque conferta, culmea superiora 2. Vaginae teretes, striatae, culmeae folio multo longiores, inferiores abbreviatae, summa 7 Ctm. longa. Ligula brevissima, truncata, lacinulata. Laminae e basi aequilata lineares, acutiusculae, foliorum inferiorum 5—6 Ctm. longae, 3—4 Mm. lt., planae vel siccando subcomplicatae, rigidae, virides, elevato-costatae, dorso haud carinatae, supra secus nervum medium latiuscule albo-lineatae. Panicula obovata, laxiuscula, erecta, 6 Ctm. longa, ramis binis — quaternis patulis axilla barbatis, parum inaequalibus, inferioribus circa 3 Ctm. longis, ad medium usque nudis, superne 3—4-spiculatis. Spiculae breviter pedicellatae, pedicello apice vix incrassato, basi in callum 2·5 Mm. longum stipitiformem ima basi fasciculo pilorum brevissimorum instructum contractae, ita ut longiuscule stipitatae appareant, absque callo aristisque 5 Mm. longae, uniflorae, lineari-oblongae, virides et dilute violascentes. Gluma I[ma] a reliquis paullo remota, subulata, sensim sensimque in aristam scabram, rectam, patulam abiens, cum arista 18[mm] longa, subenervis, scabra, basi callum supra descriptum formans; II[da] primam (exclusa arista) parum superans, anguste lanceolata, acuta, coriaceo-herbacea, carinata, 3-nervis, nervis lateralibus

[1] De hoc termino cfr. Hackel, Monogr. Festucarum europ. p. 3.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

margini approximatis, dorso scaberrima, spice in aristam scaberrimam patulam illam glumae I^{mae} aequantem abiens. Gluma III^{a} quam II^{da} paullo brevior, vacua, inferne membranacea, superne subherbacea, lanceolata, acuta, integra, mutica, dorso scabropunctata, subcarinata; IV^{a} II^{dam} aequans, membranacea, lineari-lanceolata, acutissima, mutica, 3-nervis, carinata, glabra; V^{a} (palea?) quam IV^{a} duplo brevior, lineari-lanceolata enervis, glabra. Lodiculae cuneatae, nervulosae. Antherae 3, $1{\cdot}5^{mm}$ longae. Ovarium oblongum, glabrum, stylis longiusculis, stigmatibus aspergilliformibus purpureis.

In insula Cuba leg. Ramond de la Sagra. (Specimen unicum vidi in herb. reg. Berolinensi.)

Von dieser Gattung war bisher nur eine einzige Art, u. zw. aus Brasilien, bekannt. Bentham und Hooker erwähnen zwar in Genera Pl. III, p. 1119, dass sie noch eine zweite, gleichfalls brasilianische Art gesehen haben, dieselbe ist aber bisher unbeschrieben. Von dem *Arthropogon villosus* Nees ist unsere neue Species habituell sehr verschieden; besonders aber ist sie durch den auffallend langen Callus an der Basis der untersten Spelze ausgezeichnet, welcher wie eine Verlängerung des Ährchenstieles aussieht, der dann scheinbar gegliedert und an der Gliederungsstelle kurz gebärtet ist. Der Callus von *Arthropogon villosus* ist hingegen sehr kurz und mit einem langen Barte besetzt, überdies hat diese Art eine männliche Blüthe in der Achsel der III. Spelze, die bei unserer Art fehlt. Letzteres scheint auch bei der noch unbeschriebenen anderen brasilianischen Art der Fall zu sein, welche Bentham und Hooker erwähnen, da die spiculae der Gattung „flore terminali unico ♀, addito interdum ♂ inferiore" beschrieben werden. Die Etiquette des von mir beschriebenen Exemplars ist von Kunth's Hand geschrieben, enthält aber nichts als den Fundort und Sammler.

3. ***Melinis minutiflora*** Beauv. ***var. mutica.***

Non differt a var. genuina nisi spiculis omnino muticis.

Madacascar centralis: Imerina in solo fertili leg. J. M. Hildebrandt. Nr. 3998. (Mart. 1881.)

Diese Varietät ist in doppelter Hinsicht interessant: erstens in systematischer, weil dadurch der Gattungscharakter (cfr.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Bentham und Hooker Gen. III, p. 1119) etwas abgeändert wird, indem zu „glumae tertiae costa plus minus in aristam rectam tenuem producta“ hinzugefügt werden muss: „rarius gluma tertia mutica“, zweitens in pflanzengeographischer, indem durch die Entdeckung dieser Species in Madagaskar das Verbreitungsgebiet derselben in sehr unerwarteter Weise erweitert wird. Bis in die neueste Zeit galt die Gattung *Melinis* als ein monotypisches, endemisches Erzeugniss der Hochebenen Brasiliens; aus Bentham und Hooker Genera ersieht man indessen, dass dieselbe Spezies in neuester Zeit auch in Südafrika auf Hügeln in der Natal-Colonie entdeckt worden ist. Ähnliche Fälle der Wiederkehr von Pflanzen der brasilianischen Campos in Madagascar bieten: *Andropogon rufus* Kunth (Hildebrandt Nr. 3893, 94), auch auf den Comoren (Hildebrandt nr. 1718) und in Centralafrika (Schweinfurth nr. 2427 et 2679), ferner *Trachypogon polymorphus* Hackel, dessen Subvar. *Mollis* (*Trachypogon mollis* Nees) Hildebrandt bei Tanararivo sammelte (nr. 4114), und von dem eine andere Varietät auch im Caplande wächst.

Tribus. ANDROPOGONEAE.

4. ***Andropogon*** (Sect. *Arthrolophis* Trin.) ***Hallii.***

Culmi 40—70^{cm} alti, robusti, subcompressi, laevissimi, e nodis 1—2 superioribus remotis ramosi, ramis floriferis, raro simplices. Vaginae (culmeae) teretes, glaberrimae, striatae, inferiores internodia aequantes v. subsuperantes, superiores illis breviores. Ligula ovato-rotundata 2—3^{mm} longa tenuiter albo-membranacea, demum fissa et margine minute fimbriata. Laminae e basi aequilata lineares, setaceo-acuminatae, inferiores 10—20^{cm} longae, 4—6^{mm} lt., vernatione convolutae, adultae planae, rigidae, glaucae, margine scaberulae ceterum utrinque laeves, glabrae, costa media tenui obtuse carinata supra albo-lineata lateralibusque prominulis percursae. Rami floriferi saepius solitarii rarius bini, elongati, stricti, simplices, glaberrimi, superiores subfastigiati, vagina spathiformi glabra circa 10^{cm} longa a spicis plus minus remota instructi. Spicae binae v. ternae 5—8^{cm} longae strictae, robustae, densiflorae, albo- v. flavido-villosae, multiflorae; rhacheos articuli pedicellique spicularum ♂ spiculas sessiles subaequantes, lineares, superne vix dilatati, apice obsolete cupulati,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

dorso marginibusque dense albido- v. gilvo-villosi, villis accrescentibus summis articulum aequantibus vel superantibus, articulis cujusvis spicae imis glabrescentibus. Spiculae sessiles lineari-lanceolatae 8—11^{mm} longae viridulae v. livide subviolascentes. Gluma I^{ma} coriaceo-chartacea, a medio vel a $^1/_3$ inferiore angustata, acuta, subintegra v. minutissime bidentula, marginibus implicata, flexuris superne longe ciliatis (ciliis gluma 3—4-plo brevioribus), ceterum dorso pilis plus minusve adspersa, 6-nervis, nervis per ternos approximatis intermedio nullo, ejus loco gluma leviter canaliculato-depressa, callo pilis gluma 3—4-plo brevioribus vestito. Gluma II^{da} primam aequans, lanceolato-navicularis, acuminata, uninervis, carina longe ciliata, dorso ceterum glabra, scabra v. etiam pilosa, marginibus hyalinis glabris; III^a II^{dam} aequans, lanceolata, 3-nervis, (nervis lateralibus tenerrimis), marginibus implicatis, retrorsum ciliatis; IV^a quam III^a parum brevior, lanceolata, apice brevissime bidentata, ciliata, 3-nervula, e fissura aristulam exserens imperfectam 4—5^{mm} longam e glumis vix exsertam vel omnino occultam, vel gluma IV^a omnino mutica. Gluma V^a quam IV^a $^1/_3$ v. duplo brevior, oblonga, enervis, ciliata. Stigmata lineari-oblonga. Spiculae pedicellatae ♂ sessiles aequantes, anguste lanceolatae, viridulae v. violascentes, interdum pruinosae: gluma I^{ma} margine parum implicata, flexuris superne longe ciliatis v. spinulosis, dorso scabra, 5—9-nervis, basi (callo) fasciculo pilorum glumâ 3—4-plo breviorum munita; gluma II^{da} I^{mam} subaequans, acuta, uninervis, margine et interdum etiam carinâ ciliata; III^a et IV^a decrescentes, lanceolatae, acutae, 1—3-nerves, ciliolatae, V^a duplo brevior, ciliata. Stamina 3, antheris (ut in spiculis sessilibus) jam delapsis.

Subvarietates: 1. flaveolus. Villi articuli glumâ dimidiâ breviores, flavescentes, spiculae 8^{mm} longae; gluma I^{ma} (spiculae ♀) et II^{da} etiam dorso pilosae.

2. incanescens. Villi articuli glumâ dimidiâ longiores albido-canescentes; spiculae 11^{mm} longae; glumae I^a et II^{da} carinis tantum atque parcius pilosae.

Habitat in planitiebus altis Americae borealis ad latit. bor. 41° legg. E. Hall et J. P. Harbour anno 1862. nro. 651.

Diese ausgezeichnete Art, deren genauerer Standort auf der Etiquette nicht angegeben ist, finde ich in keiner der neueren

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

amerikanischen Publicationen beschrieben. In der 1874 erschienenen Synopsis of the Flora of Colorado von Porter und Coulter (pag. 152) wird ein *Andropogon argenteus* Ell. angeführt und die oben angegebene Nr. 651 von Hall und Harbour dazu citirt. Allein mit *A. argenteus* Ell. (*A. argyraeus* Schult.) hat unsere Art wenig gemein; letztere ist eine hochwüchsige Pflanze mit schmal-linealen, spitzen, aber nicht borstlich zugespitzten Blättern von conduplicativer Knospenlage, lang gegrannten Ährchen (die Granne 14—16^{mm} lang), deren erste Gluma ausser den zwei Kielnerven keine Nerven besitzt; überdies sind die gestielten Ährchen geschlechtslos und auf die kaum 2^{mm} lange erste Spelze beschränkt. Viel näher ist unser *A. Hallii* mit *A. provincialis* Lam. (*A. furcatus* Mühl.) verwandt, mit dem er namentlich in der Structur und Nervatur der Spelzen genau übereinstimmt; nur sind die Grannen des *A. provincialis* Lam. vollständig entwickelt, gekniet und 12—16^{mm} lang; die Behaarung an den Gliedern der Ährenspindel ist hier auf den Rand beschränkt und mehr als doppelt kürzer als die Glieder selbst. Beträchtliche Verschiedenheiten zeigen auch die Blätter, welche bei *A. provincialis* Lam. hellgrün und beiderseits rauh sind, und deren Ligula sehr kurz, abgestutzt und kahl ist. Nebenbei gesagt, scheint mir die Identität des *A. furcatus* Mühl. mit *A. provincialis* Lam. (welcher Name die Priorität hat) bisher noch von keinem Botaniker betont worden zu sein, wahrscheinlich weil nur wenige den *A. provincialis* Lam., eine äusserst seltene Pflanze des südlichen Frankreich, gesehen haben. Ich besitze ein bei Cannes von Gandoger gesammeltes Exemplar und cultivire überdies einen Rasen, den ich durch die Güte des Herrn Prof. Bureau lebend aus dem Pariser botanischen Garten erhielt, wo die Pflanze seit Lamarck's Zeiten cultivirt wird. Ich kann also versichern, dass *A. provincialis* Lam. und *A. furcatus* Mühl. in der That ein und dieselbe Art sind, und dass zwischen den europäischen Exemplaren und der Mehrzahl der amerikanischen nur ein ganz leichter Unterschied existirt, der höchstens zur Aufstellung einer Subvarietät berechtigt: der provincialis genuinus hat nämlich am Grunde der männlichen Ährchen ein aus kurzen, etwa 1·5^{mm} langen Haaren gebildetes Involucellum, welches bei der Subv. *Furcatus* sehr spärlich oder undeutlich ist; letztere hat hingegen die *Gluma prima spicu-*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

lae ♀ tiefer gefurcht. Ich bemerke aber, dass in Amerika unter dem Namen *A. furcatus* eine Anzahl Formen bezeichnet werden, welche von der typischen Pflanze Muehlenberg's und Schreber's viel mehr abweichen, als die letztere von der europäischen. So z. B. Lindheimer, Pl. Texan. exs. nro. 741, ferner Vinzent Pl. Texan. nro. 69, die ich seinerzeit als Varietäten aufführen werde. Merkwürdig ist, dass schon Schreber, der die erste ausführliche Beschreibung und gute Abbildung des *A. furcatus* gegeben hat (in Beschreibung der Gräser II, p. 130, tab. 48) die Übereinstimmung desselben mit *A. provincialis*, von dem er nach eigener Angabe ein Gerard'sches, also authentisches Exemplar besass, betont, trotzdem aber beide für specifisch verschieden gehalten hat. Die von ihm (l. c. p. 133) angeführten Unterschiede sind mit Ausnahme der etwas seichteren Furche vollkommen illusorisch oder rein quantitativ, so dass sie nur für einen bestimmten Ernährungsgrad gelten. Ich habe bei der Thatsache der Synonymie dieser beiden, bisher für verschieden gehaltenen Pflanzen etwas länger verweilt, weil sie vom Standpunkte der Pflanzengeographie von grossem Interesse ist. Sie scheint mir kaum anders, als dadurch zu erklären, dass das inselartige Vorkommen in Südfrankreich ein Rest einer einst ausgedehnteren Verbreitung in einer früheren Periode ist, in welcher eine Verbindung zwischen den Verbreitungsgebieten in Amerika und Europa bestand. Kommt doch auch unser *Heteropogon contortus* var. *glaber* (*H. Allionii* R. et Sch.) in den Vereinigten Staaten (Arizona, Sta. Rita M. lg. Pringle nro. 460 ex Scribn.) vor; auch *A. Ischaemum* ist durch eine wenig abweichende Varietät in Westindien vertreten.

Tribus: AGROSTIDEAE.

5. *Stipa Regeliana.*

Culmi erecti, 30—40^{cm} alti, laeves, uninodes, nodo basi valde approximato vaginis abscondito, superne longe nudi. Vaginae laeves, ligula ovato-oblonga, acuta, glabra, 3—4^{mm} longa, exserta. Laminae omnes convoluto-setaceae (diam. 0·5^{mm}), innovationum 5—10^{cm}, culmeae 2—3^{cm} longae, glaucae, scabrae. Panicula 8—10^{cm} longa lineari-contracta paupera, ramis omnibus solitariis

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

infimis 2—3^{cm} longis bispiculatis reliquis unispiculatis, rhachi ramisque laevibus, infra spiculas parce pilosulis. Spiculae lanceolatae, leviter violaceo-suffusae. Glumae steriles aequales, lanceolatae, acutae, glabrae 12^{mm} longae, 5-nerves, nervis lateralibus glumae I^{mae} brevissimis, II^{dae} ultra medium productis, duobus interioribus cum medio arcuato-confluentibus. Gluma florifera 7^{mm} longa, dimidias steriles paullo superans, tota superficie pilosa, basi fasciculo pilorum brevi stipata, aristam exserens 16^{mm} longam persistentem medio geniculatam, columna torta pilis albidis erecto-patentibus sursum decrescentibus vestita. Palea glumam floriferam subaequans, coriacea, brunnea, binervis, inter nervos pilosula.

Habitat in Asia centrali: Issikul, Musart 7—8000′ s. m. Aug. 1877 fructif. leg. Dr. Alb. Regel.

Ex affinitate St. sibiricae Lam., St. Bungeanae Trin. et St. purpureae Griseb. St. sibirica differt culmo 3-nodo, nodo summo in medio culmo sito, ligula brevissima, foliis planis circa 4^{mm} latis viridibus, panicula 20—30^{cm} longa composita ramis 3—5^{nis} multispiculatis scabris, glumis sterilibus obtusiusculis 3-nervibus nervis distinctis ad apicem usque productis, aristae columna brevissime hispidula. St. Bungeana differt: culmo 3-nodo, vagina summa paniculae basin involucrante, paniculae ramis 3—4^{nis} 3—6-spiculatis, glumis sterilibus 3-nervibus, florifera ad medium usque seriatim pilosula superne aculeolata, arista nuda 60^{mm} longa. St. purpurea Griseb. (Gramin. Hochas. p. 62) differt glumis purpureis, arista gluma florente octuplo-duodecies longiore (50—65^{mm} longa).

Tribus: FESTUCEAE.

Subtribus CENTOTHECEAE Benth.

6. *Poecilostachys* Gen. nov.

Spiculae uniflorae secus paniculae ramos simplices geminae, altera subsessilis, altera pedicellata, rhachilla infra glumam infimam articulata, haud ultra florem producta, flore hermaphrodito. Glumae 3—4 inferiores vacuae, lanceolatae v. oblongae, carinatae, plerumque 7-nerves, herbaceo-membranaceae, muticae v. ima aristata, I^{ma} et II^{da} quam III^{a} breviores, haec interdum in axilla spiculam sterilem e glumis pluribus formatam fovens.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Gluma aut IV^{a} aut V^{a} florifera (hoc in casu gluma IV^{a} vacua tertiae simillima), quam vacua summa paullo brevior, membranacea, carinata, 3—5-nervis, mutica. Palea glumam aequans, lanceolata, integra, membranacea, binervis, sed carina unica mediana enervi munita. Nulla gluma sterilis supra florem hermaphroditum. Lodiculae 2 parvulae, late cuneatae, glabrae. Stamina 3, antheris linearibus utrinque bilobis, lobis inferioribus brevissime calcaratis v. acuminatis. Styli liberi elongati, stigmata late plumosa.

Caryopsis ignota.

Gramina foliis planis latiusculis, panicula longa angusta ramis alternis uno latere conniventibus, spicularum paribus in ramis distichis.

Lophatherum, cui proximum, differt: spiculis secus paniculae ramos sparsis nec geminatis, rhachilla supra glumam infimam articulata (ex Benth.) ultra florem producta apice glumas plures steriles aristatas gerente, glumis duabus inferioribus tantum vacuis, tertia florifera; palea hyalina 2-carinata carinis plus minus alatis.

Species mihi notae 2:

1. ***P. Hildebrandtii.***

Perennis. Culmi decumbentes, e nodis radicantes, graciles, e nodis 1—2 superioribus ramos floriferos procreantes, inferne teretiusculi et dense puberuli, superne obtusanguli demum glabrescentes. Vaginae teretes, laxae, superne a culmo plus minus solutae, striatae, patenti-pilosae, internodia subaequantes. Ligula brevis, truncata (1—1·5^{mm} longa), chartaceo-membranacea pilosa. Laminae e basi angustata lanceolatae, 4—7^{cm} longae, medio 10—14^{mm} latae, acutae, rigidulae, lacte virides, (emortuae rufescentes), excepto margine scaberulo laeves, glabrae, nervis creberrimis tenuibus (medio reliquis vix crassiore) hinc inde venulis transversis connexis percursae. Paniculae terminales et axillares, lineari-oblongae, 10—25^{cm} longae, erectae, laxiusculae, rhachi communi angulata laevi, ramis solitariis alternis sed uno latere conniventibus, brevibus (2—5^{cm} longis), erectiusculis, gracilibus scaberulis a basi ad apicem usque aequaliter subdensifloris. Spicularum paria disticha sed in racemi latere exteriore subconniventia, pedicellatae extus, subsessiles intus positae et sibi res-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

pondentes. Pedicellus alterius spiculae 2·5—3^{mm} longus apice obsolete cupulatus cum spicula articulatus. Spiculae lineari-lanceolatae, 6—7^{mm} longae, compressae, virides, structurâ non solum in diversis speciminibus, sed etiam in una eademque panicula satis variâ.[1] *A.* Spiculae normales: Gluma I^{ma} herbacea, lanceolata, spiculâ $^1/_3$ brevior, acuta, a $^1/_4$ inferiore angustata, carinata, 7-nervis, laevis, glabra v. margine pilis parcis adspersa, in spicula pedicellata in aristam gracilem rectam 5—8^{mm} longam abiens, in spicula subsessili mutica v. breviter setigera. Gluma II^{da} I^{mam} subsuperans, lanceolata, acutiuscula, carinata, 7-nervis, glabra v. pilis adspersa; III^{a} totam spiculae longitudinem efficiens, lanceolata, acutiuscula v. obtusiuscula, versus margines pilis adspersa; IV^{a} florifera, III^{am} subaequans, 5-nervis, obtusiuscula, carinata, glabra. Palea (cfr. char. gener.) glabra. Antherae 3, 4^{mm} longae, basi calcaribus parvis (0·6—1^{mm} longis) distinctae. *B.* Spiculae uberiores: Gluma I^{a} et II^{da} et III^{a} ut in normalibus, IV^{a} vacua, III^{ae} simillima eamque superans, V^{a} ut IV^{a} normalium. Palea flosque normalis. *C.* Spiculae uberrimae: Gluma I^{ma} et II^{da} ut in normalibus, III^{a} in axilla spiculam sterilem fovens e glumis 4—5 sursum accrescentibus sensim angustioribus muticis formatam, cujus gluma I^{ma} reliquis brevior marginibus implicata, 4-nervis; gluma IV^{a} (spiculae fertilis) vacua, V^{a} florifera, 3-nervis, flore et palea ut in normalibus.

Habitat in silvis primaevis prope Andrangoloaka provinciae Imerina Madagascariae centralis ubi detexit mense Novembri 1880 infaustus Hildebrandt. (Nr. 3759.)

2. *P. geminata.*

Lophatherum geminatum Baker in Journ. Linn. Soc. XX. (1883), p. 300.

Culmi (ex descr.) gracillimi, erecti, elongati, ramosi, glabri. Vaginae elongatae versus margines dense ciliatae. Laminae lineares, acuminatae, firmulae, 10—15^{cm} longae, 6—12^{mm} lt., patulae, utrinque margineque glabrae. Paniculae terminalis et axillares usque 30^{cm} longae, ramis distantibus erecto-patentibus,

---

[1] Unde nomen genericum (ποικίλος, varius, στάχυς, spica).

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

inferioribus 5—7·5^{cm} longis. Spiculae (ex autopsia) saepissime geminae, patulae, lanceolatae, 6^{mm} longae, glabrae, scabrae, altera sessilis, altera pedicello 1·5^{mm} longo apice articulato fulta. Gluma I^{ma} ovato-lanceolata, spiculam dimidiam aequans, spicularum pedicellatarum mucronata, sessilium obtusa, mutica, 5—7-nervis, carina scabra; II^{da} I^{mam} aequans ovali-oblonga, obtusa, 7-nervis; III^{a} elliptica, acuta, spiculam aequans, 7-nervis, vacua; IV^{a} florifera quam III^{a} $^{1}/_{4}$ brevior, lanceolata, membranacea, tenuissime 3—5-nervis. Palea omnino ut in char. gener. Antherarum lobi inferiores acuminati, non calcarati.

Habitat in Madagascaria centrali (Baron Nr. 1061.)

Von dieser zweiten Art habe ich nur einige Ährchen gesehen, die mir Mr. Baker gütigst übersandte. Dieselben lassen bereits einige nicht unbeträchtliche Verschiedenheiten von der ersten Art erkennen; noch grösser sind, der Beschreibung nach, die Differenzen in Halm und Blättern. Immerhin aber sind beide Arten sehr nahe verwandt und constituiren eine Gattung, die von *Lophatherum* wohin Baker die zweite Species stellte, durchaus verschieden ist. Der Charakter von *Lophatherum* (cfr. Benth. et Hook. Gen. pl. III. 1191) besteht darin, dass die Achse des Ährchens über die fruchtbare Blüthe hinaus verlängert ist und an ihrer Spitze mehrere, meist zahlreiche begrannte Spelzen trägt. Bei *Poecilostachys* hingegen ist die fruchtbare Blüthe anscheinend ganz terminal, es fehlt jede Spur einer Fortsetzung der Ährchenaxe jenseits derselben, ja die Vorspelze (*Palea*) besitzt sogar einen einzigen medianen Kiel (in welchem allerdings kein Nerv verläuft), eine Bildung, wie sie sonst nirgends bei Festuceen angetroffen wird, und die sonst nur bei den terminalblüthigen Oryzeen etc. wiederkehrt. Dafür finden sich unterhalb der blüthentragenden Deckspelze mindestens drei, zuweilen auch vier unfruchtbare Spelzen (Hüllspelzen), während bei *Lophatherum* immer nur die gewöhnlichen zwei Hüllspelzen anzutreffen sind, und weitere unfruchtbare Spelzen erst oberhalb der Blüthe wiederkehren. Diese beiden Gattungen, obwohl sie unstreitig verwandt sind, sind also gerade durch jenes Merkmal von einander getrennt, welches Rob. Brown zur Unterscheidung seiner zwei Hauptabtheilungen der Gramineen (Panicaceen, Poaceen) benützte: *Lophatherum* hat Spiculas sursum imperfectas, *Poeci-*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

lostachys hingegen deorsum imperfectas. Überhaupt schliesst sich letztere Gattung auch noch durch andere Merkmale sehr innig den Paniceen an, zu denen sie in ganz überraschender Weise die Brücke bildet. Die Ährchenspindel ist nämlich unterhalb der untersten Hüllspelze mit dem Stielchen artikulirt, was Bentham (in Benth. und Hook. Gen. pl. III. 1077) als den wichtigsten Charakter der Panicaceen betrachtet, während sie bei *Lophatherum* (nach demselben Autor) oberhalb derselben articulirt ist. Auch sind die Ährchen von *Poecilostachys* ganz in der Art vieler *Panicum-*, *Paspalum-* und *Andropogon*-Arten in Paaren längs gemeinsamer Spindeln geordnet, während sie bei *Lophatherum* stets einzeln sind. Ich habe wohl nicht mehr nöthig, auf nebensächlichere Unterschiede der beiden Genera, wie z. B. die gespornten unteren Antherenlappen von *Poecilostachys* etc. einzugehen, um die tiefgreifende Verschiedenheit beider und die Nothwendigkeit der Gründung einer eigenen Gattung für die beiden madagassischen Arten zu beweisen. Es fragt sich zunächst noch, ob dieselbe nicht noch andere, bisher anderwärts untergebrachte Arten umfasse? Da finde ich nun in Franchet und Savatier's Enum. Pl. Japon. II. p. 605 ein *Lophatherum annulatum* n. sp. beschrieben, das in mancher Beziehung an die Verhältnisse von *Poecilostachys* erinnert, leider ist aber die Beschreibung so unklar und unvollständig, dass ich daraus nicht mit Wahrscheinlichkeit auf die Zugehörigkeit schliessen kann, und ich muss daher die neue Gattung einstweilen als ein endemisches Erzeugniss von Madagascar betrachten. Sie bietet des Eigenthümlichen genug. Die Structur ihrer Ährchen ist innerhalb des oben angedeuteten Rahmens so variabel, dass ich darnach den Namen der Gattung bildete. Bald ist die vierte Spelze die blüthentragende, bald ist es erst die fünfte, und besonders auffallend sind die in vielen Ährchen auftretenden unfruchtbaren Ährchen (ähnlich jenen von Cynosurus), welche sich stets in der Achsel der dritten Spelze des fruchtbaren Ährchens finden. In ein und derselben Rispe begegnen uns meist Ährchen aller der eben beschriebenen Bildungen. Jene unfruchtbaren Ährchen haben übrigens ihre Spelzen in derselben Mediane wie die fruchtbaren; die erste derselben steht der dritten fruchtbaren Spelze gegenüber, besitzt eingebogene Ränder, zwei Kiele und keinen Mittelnerv, verhält

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

sich also einer Vorspelze ähnlich; die anderen sehen den übrigen Spelzen des Ährchens ähnlich, nur sind sie schmäler.

Das grösste Interesse gewährt die neue Gattung jedenfalls dadurch, dass sie die Festuceen in so enge Beziehung zu den Paniceen bringt. Den technischen Charakteren nach gehört sie eigentlich zu den Paniceen, trotzdem verbietet die unstreitige Verwandtschaft mit *Lophatherum*, sie von diesem weit weg zu stellen, und so zeigt sie denn, dass die beiden Hauptreihen der Gräser nicht blos durch die Oryzeen und Phalarideen, sondern auch an einem anderen Punkte, nämlich vermittelst der Paniceen und Centotheceen (Subtribus der Festuceen) mit einander verknüpft sind. Erinnert doch auch der Habitus, und namentlich die Blattform der Centotheceen viel mehr an die Paniceen als an die Festuceen.

St. Pölten im Februar 1884.